ференции «Современные вопросы ветеринарной медицины и биоэкологии». Уфа. 2000. с. 250-251.
5. Н.А. Романенко. Гельминтозы // Медицинская газета. 1996. № 52, 56.
6. В.П. Сергеев, Р.Ф. Акимова, Н.А. Романенко, А.А. Фролова. Распространенность трихинеллеза и эхинококкозов в России в 1992. //ЗН и Со, 1993. с. 11-13.

УДК 619:616.995.132П

М.В. Арисов
(Нижегородская государственная сельскохозяйственная академия)

ЗАРАЖЕННОСТЬ КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА ФАСЦИОЛАМИ И ПАРАМФИСТОМАМИ НА ТЕРРИТОРИИ НИЖЕГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ, ЭКОНОМИЧЕСКИЙ УЩЕРБ И МЕРЫ БОРЬБЫ

Введение

В настоящее время огромные потери животноводству наносят гельминтозы, что объясняется массовым их распространением. Общеизвестна значительная смертность различных видов сельскохозяйственных животных от инвазионных заболеваний. Поэтому одним из важных условий повышения продуктивности сельскохозяйственных животных и сохранения их здоровья является предотвращение патогенного действия гельминтов и экономического ущерба, причиняемого гельминтозами.

Большие потери в животноводстве отмечаются при таких трематодозах крупного рогатого скота, как фасциолез и парамфистоматоз. Это во многом объясняется широким распространением этих инвазий.

Фасциолы и парамфистомы, паразитируя в организме животных, вызывают тяжелые патологические изменения, часто необратимые, а в период острого течения болезни нередко отмечают гибель животных. Хронический фасциолез вызывает также значительное снижение упитанности, прироста массы тела, молочной продуктивности коров. Установлено, что удой коров при фасциолезе снижается на 10–15%.

Несмотря на большое количество публикаций по трематодозам, эпизоотическая обстановка по фасциолезу и парамфистоматозу жвачных животных в условиях Центрального левобережного агроклиматического региона Нижегородской области остается недостаточно выясненной. До настоящего времени ограничены сведения о сроках заражения животных, сезонной динамике инвазированности крупного рогатого скота фасциолами и парамфистомами, биоэкологических особенностях трематод в организме дефинитивных хозяев в условиях Центрального левобережного агроклиматического района Нижегородской области.

Учитывая вышеизложенное, мы считаем актуальным поиск новых средств и способов повышения эффективности антгельминтиков, создания обоснованных рациональных методов терапии при спонтанных трематодозах жвачных животных.

Материалы и методы

Распространение фасциолеза и парамфистоматоза крупного рогатого скота изучали в 2001 – 2004 годах на основании ветеринарной отчетности, количественных копроовоскопических исследований проб фекалий, а также гельминтологических вскрытий печени, желчного пузыря и желудочно-кишечного тракта при убое их на убойных пунктах хозяйств.

Посмертную диагностику проводили методом неполного гельминтологического вскрытия (по К.И. Скрябину), экстенс- и интенсинвазированность определяли путем подсчета количества фасциол в печени. Гельминтокопроовоскопические исследования проводили методом флотации с использованием счетной камеры ВИГИС и последовательных смывов. Собранных при вскрытии печени фасциол отдельно от каждого животного подсчитывали и определяли среднюю интенсивность инвазии, а также рассчитывали экстенсивность инвазии в разрезе районов области.

Для выявления ущерба, причиненного хозяйствам трематодозами крупного рогатого скота, провели расчеты в соответствии с методикой определения экономической эффективности ветеринарных мероприятий по формуле:

У= Мз х (Аз-Аб) х Т х Ц, где

Мз – количество заболевших животных, гол;

Аз и Аб – среднесуточная продуктивность здоровых и больных животных, кг;

Т – продолжительность наблюдения, дни;

Ц – цена единицы продукции, руб.

Изучение антгельминтной эффективности фаскоцида при фасциолезе и парамфистоматозе крупного рогатого скота проводили в СПК «Ковернино» Ковернинского района Нижегородской области. Испытание препарата проводили на 560 головах крупного рогатого скота черно-пестрой породы, спонтанно инвазированных фасциолами и парамфистомами по результатам предварительных копроовоскопических исследований.

Зараженность животных до и после введения препарата устанавливали методом двух- или трехкратного гельминтоовоскопического исследования проб фекалий методом последовательного промывания и флотации (К.И. Абуладзе, Н.П. Гильденблат, Г.С. Дзасохов и др., 1978; К.И. Абуладзе, Н.В. Демидов и др., 1990) с использованием счетной камеры ВИГИС (Л.Д. Мигачева, Г.А. Котельников, 1989).

Терапевтическую эффективность препарата оценивали по показателям ИЭ и ЭЭ, согласно методов учета эффективности препаратов, разработанных Р.С. Шульцем (1933), методом «Контрольный тест», а также применяли метод количественного учета яиц фасциол в 1 г фекалий по методу Гара, усовершенствованному И.А. Архиповым (1988, 1990) применительно к гельминтологии.

Первоначально препарат задавали трем животным, с целью определения его переносимости. Если животные хорошо переносили препарат, то тогда дегельминтизировали все поголовье, оставляя в качестве контроля 10 голов необработанных (Н.В. Демидов, С.В. Березкина, 1986).

Результаты исследований

В условиях Центрального левобережного агроклиматического района Нижегородской области имеются все условия для функционирования открытой специфической паразитарной системы трематодозов крупного рогатого скота в частности фасциолеза и парамфистоматоза. При изучении нозологического профиля инфекционной и инвазионной патологии крупного рогатого скота в Центральном левобережном агроклиматическом районе, по материалам ветеринарной статистики за период с 1990 по 2002 гг., а также по материалам, полученным при проведении производственных эпизоотологических экспериментов, было обнаружено, что по распространению инвазионных заболеваний среди крупного рогатого скота фасциолез и парамфистоматоз здесь занимают доминирующее положение. Фасциолезная инвазия в нозологическом профиле этого вида животных составляет 25% по количеству заболевших животных. На долю парамфистоматоза среди крупного рогатого скота в изучаемом районе приходится 10,2%. В инфекционной патологии данного вида животных доминируют лейкоз (53%) и эшерихиоз (4,3%). На остальные 10 нозоединиц приходится 7,5% заразной патологии этого вида животных (диктиокаулез, лептоспироз, сальмонеллез, трихофития, гиподерматоз, фузобактериоз, ЗКГ). Результаты исследований по изучению роли и места фасциолезной и парамфистоматозной инвазии в патологии крупного рогатого скота подтверждают, что фасциолез и парамфистоматоз занимают доминирующее положение в нозологическом профиле, практически регистрируются во всех хозяйствах и на протяжении всего изучаемого периода.

Распространение фасциолеза и парамфистоматоза крупного рогатого скота на территории данного района обусловлено постоянно действующей, закономерной передачей возбудителей этих инвазий в популяции данного вида животных.

Предварительно изучив бонитет сельскохозяйственных угодий Ковернинского района Нижегородской области (таблица 1), установили, что здесь в 2,5 раза выше уровень переувлажненной пашни и пастбищ. Довольно высокая сумма положительных температур (1800-1850), годовой уровень осадков (550-600 мм), достаточный для вегетации растений в безморозный период.

Значительное количество пастбищ, удовлетворительные климатические условия, высокий уровень переувлажненных площадей пашни, сенокосов и пастбищ благоприятствуют развитию жизненных циклов промежуточных хозяев фасциол – малого прудовика (Galba truncatula) и парамфистом – различных видов катушек (Planorbis planorbis, Pl. contortus).

Создавшиеся климатические, агрономические условия и бонитет сельскохозяйственных угодий способствуют постоянной и закономерной передаче возбудителей этих инвазий в экологической среде

Таблица 1

Бонитет сельскохозяйственных угодий и климатическая характеристика Центрального левобережного агроклиматического района Нижегородской области , 1990-2001 гг.

№ п/п	Показатели, характеризующие район	Всего		По области	В % к уровню по области
			в %		
1	С-х. угодий, тыс. га	398,7	100	3127,1	12,75
2	Пашня, тыс. га	284,1	71,25	2196,2	12,0
3	Средняя оценка почвы, в баллах	40		40-79	68,3
4	Сенокосы, пастбища, тыс. га	116,7	29,27	821,3	14,2
5	Эродированная пашня, тыс. га	5,4	1,35	323,7	1,66
6	Переувлажнённая пашня, тыс. га	3,9	0,97	87,0	4,48
7	Осушено с-х. угодий, тыс. га	0,4	0,1	5	8
8	Сумма положит-х температур	1800-1850			
9	Осадки, мм	550-600			
10	Осадки за вегетационный период, мм	290-315			
11	Продолжительность безморозного периода, дн.	130-135			

Таблица 2

Зараженность крупного рогатого скота фасциолами и парамфистомами в различных районах Нижегородской области по данным ветеринарной отчетности за 2000–2002 гг.

Наименование районов	Обследовано	Выявлено	ЭИ, %
фасциолез			
1. Варнавинский	1843	241	13,1
2. Ковернинский	1670	786	47,1
3. Краснобаковский	2341	347	14,8
4. Воскресенский	1375	205	14,9
5. Семеновский	3034	378	12,4
6. Городецкий	4015	521	13,0
7. Чкаловский	2715	141	5,2
парамфистоматоз			
1. Варнавинский	1843	152	8,2
2. Ковернинский	1670	224	13,4
3. Краснобаковский	2341	254	10,85
4. Воскресенский	1375	127	9,2
5. Семеновский	3034	421	13,8
6. Городецкий	4015	354	8,8
7. Чкаловский	2715	271	10

и в популяции крупного рогатого скота в Ковернинском районе Нижегородской области.

Изучение ветеринарной отчетности в Центральном левобережном агроклиматическом районе Нижегородской области за последние годы показало, что почти все районы неблагополучны по фасциолезу и пармфистоматозу. Заболеваемость крупного рогатого скота фасциолезом отмечается с конца октября, а парамфистоматозом почти во все времена года. Согласно данным ветотчетности экстенсивность фасциолезной инвазии колеблется от 5,2 до 47%, парамфистоматозной – от 8,2 до 13,4% (таблица 2).

С целью уточнения экстенсивности инвазирования животных, мы совместно с сотрудниками ветстанции провели копроовоскопические исследования в 12-ти хозяйствах Ковернинского района и установили, что из 5220 голов крупного рогатого скота 2909 голов были заражены фасциолами, что составляет 55,7% и 1464 головы заражены парамфистомами (28,04%) (таблица 3).

Широкому распространению фасциолеза и парамфистоматоза способствует наличие увлажненных, а порой и заболоченных пастбищ биотопов моллюсков – про-

Таблица 3

Инвазированность крупного рогатого скота трематодами по данным копроовоскопии

Наименование хозяйств	Обсл-но	Выяв-лено	ЭИ, %	Ср. кол. яиц фасциол в 1 гр. фекалий
фасциолез				
1. СПК «Ковернино»	650	422	64,9	18,2±1,3
2. АПК «Мир»	830	483	58,2	15,6±0,9
3. СПК «Шадринский»	200	84	42	34,8±2,7
4. СПК «им. Кутузова»	350	288	82,3	11,9±0,6
5. СПК «Возрождение»	570	461	80,9	29,4±2,1
6. СПК «Новь»	250	124	49,6	15,4±1,1
7. СПК «Каменский»	340	209	61,5	18,7±1,8
8. СПК «Б-Крутовский»	510	191	37,4	13,8±1,2
9. СПК «Семинский»	300	152	50,7	10,9±0,8
10. СПК «Хохлома»	450	202	44,9	19,1±1,6
11. Племз-д им. Ленина	670	245	36,6	22,8±1,9
12. СПК «Наумовский»	100	48	48	9,1±0,4
парамфистоматоз				
1. СПК «Ковернино»	650	214	32,9	124,5±27,1
2. АПК «Мир»	830	189	22,77	31,4±3,1
3. СПК «Шадринский»	200	54	27	25,1±2,4
4. СПК им. Кутузова	350	114	32,5	17,4±1,8
5. СПК «Возрождение»	570	241	42,28	24,9±1,9
6. СПК «Новь»	250	124	49,6	31,4±2,6
7. СПК «Каменский»	340	116	34,1	27,3±2,1
8. СПК «Б-Крутовский»	510	89	17,4	34,2±2,8
9. СПК «Семинский»	300	62	20,6	13,5±1,3
10. СПК «Хохлома»	450	132	29,3	21,3±2,1
11. Племз-д им. Ленина	670	105	15,67	12,4±1,2
12. СПК «Наумовский»	100	24	24	21,9±1,6

межуточных хозяев, отсутствие благоустроенных водоемов, а также отсутствие плановых дегельминтизаций.

Распространение трематодозной инвазии изучали также по данным гельминтологических вскрытий печени, желчного пузыря, желудка и двенадцатиперстной кишки крупного рогатого скота после убоя на мясокомбинатах Ковернинского района. Результаты, полученные при вскрытии животных, указывают на высокую инвазированность крупного рогатого скота. В отдельных хозяйствах экстенсивность инвазии фасциолезва составляла 77,5%, с интенсивностью инвазии до 27,1±12,4 экземпляров. Экстенсивность инвазии парамфистоматоза достигала 77,5%, а интенсивность инвазии до 84,1±10,2 экземпляров (таблица 4).

Анализ полученных данных показывает, что по результатам ветеринарной отчетности зараженность крупного рогатого скота парамфистоматозом намного ниже, чем по результатам гельминтокопроовоскопических исследований и гельминтологического вскрытия животных. Таким образом, парамфистоматоз, как и фасциолез крупного рогатого скота, широко распространен, встречается во всех обследуемых нами хозяйствах и может поражать животных до 49,6% в зависимости от погодных условий и от проведения противопаразитарных мероприятий в том или ином хозяйстве.

При обследовании крупного рогатого скота по данным гельминтологического вскрытия печени и желудочно-кишечного тракта в хозяйствах Ковернинского района было обнаружено, что фасциолез и парамфистоматоз часто встречается в виде смешанной инвазии. Экстенсивность двойной трематодозной инвазии (фасциолез + парамфистоматоз) достигала 35%.

В СПК «Ковернино» микстинвазия наблюдалась у 35%, при интенсивности фасциолезной инвазии 14,5 экз., парамфистоматозной – 124,7 экз., в АПК «Мир» эк-

Таблица 4

Зараженность крупного рогатого скота фасциолами и парамфистомами по данным гельминтологических вскрытий за 2000–2003 гг.

Наименование хозяйств	Вскрыто	Выявлено	ЭИ, %	ИИ, экз.
фасциолез				
1. СПК «Ковернино»	120	93	77,5	67,1±12,4
2. АПК «Мир»	370	121	32,7	41,3±11,8
3. СПК «Каменский»	150	37	24,7	19,7±3,4
4. СПК «Б-Крутовский»	270	48	17,8	28,8±7,2
5. СПК «Хохлома»	310	92	29,7	17,3±2,3
6. Племз-д им. Ленина	12450	678	5,4	14,5±1,3
парамфистоматоз				
1. СПК «Ковернино»	120	51	42,5	214,7±21,3
2. АПК «Мир»	370	113	30,5	212,5±23,5
3. СПК «Каменский»	150	57	38	314,8±32,4
4. СПК «Б-Крутовский»	270	120	44,4	265,4±34,5
5. СПК «Хохлома»	310	131	42,2	157,6±24,1
6. Племз-д им. Ленина	12450	755	6,06	251,3±12,4

Таблица 5

Зараженность крупного рогатого скота двойной трематодозной инвазией (фасциолами + парамфистомами) по данным гельминтологических вскрытий за 2000–2003 гг.

Наименование хозяйства	Вскрыто	Выявлено	ЭИ, %	ИИ фасциол, экз.	ИИ парамфистом экз.
1. СПК «Ковернино»	120	42	35,0	14,5±1,2	124,7±21,8
2. АПК «Мир»	370	58	15,6	21,4±2,1	151,6±19,7
3. СПК «Каменский»	150	31	20,6	17,8±1,5	97,6±15,8
4. СПК «Б-Крутовский»	270	52	19,2	10,8±0,9	57,4±11,4
5. СПК «Хохлома»	310	91	29,3	29,4±2,8	145,8±17,1
6. Племз-д им. Ленина	12450	541	4,3	9,7±0,7	78,4±10,9

стенсивность двойной инвазии составила 15,6%, при интенсивности – 21,4 и 151,6 экз., в СПК «Каменский» ЭИ составила 20,6%, ИИ – 17,8 и 97,6 экз., в СПК «Б-Крутовский» ЭИ – 19,2%, ИИ – 10,8 и 57,4 экз., в СПК «Хохлома» ЭИ – 29,3%, ИИ – 29,4 и 145,8 экз., в племз-де им. Ленина экстенсивность микстинвазии составила 4,3%, интенсивность – 9,7 и 78,4 экз. соответственно (таблица 5).

Обобщенные данные по зараженности крупного рогатого скота трематодами (фасциолами и парамфистомами) по результатам гельминтологических вскрытий животных в хозяйствах Ковернинского района Нижегородской области показывают, что из общего количества обследованных животных около 31,3% инвазированы фасциолами и 33,9% – парамфистомами. Двойная микстинвазия (фасциолез + парамфистоматоз) встречается у 20,6% животных.

Экономический ущерб, причиняемый трематодозами крупного рогатого скота, в хозяйствах Нижегородской областей

Фасциолез и парамфистоматоз крупного рогатого скота в хозяйствах Нижегородской области наносят значительный экономический ущерб скотоводству за счет снижения продуктивности и качества продукции, недополучения приплода, массовой утилизации пораженной печени, снижения племенной ценности и затрат на организацию мер борьбы с этим заболеванием.

Расчет экономического ущерба, причиняемого фасциолезом и парамфистоматозом скотоводству в Нижегородской области, провели в СПК «Ковернино» Ковернинского района Нижегородской области. При этом учитывали потери от недополучения молока, прямой браковки печени крупного рогатого скота на мясоперерабатывающих предприятиях и расходы на дегельминтизацию.

Расчет ущерба проводили на 60 головах крупного рогатого скота, спонтанно зараженных трематодами, которые были разделены на 2 группы. Первую группу (30 го-

лов) продегельминтизировали фаскоцидом дозе 10 мг/кг по ДВ (40 г/ 400 кг) в соответствии с инструкцией. Коров второй группы не лечили. Каждую декаду проводили контрольную дойку в течение 60 дней.

Установлено, что у зараженных животных среднесуточные удои на одно животное в среднем составили 8 кг, у здоровых (подопытных) – 14 кг.

Величина ущерба ($У_1$) от фасциолеза и парамфистоматоза в следствии недополучения молока составила:

$У_1$= 30 х (14 – 8) х 60 х 5,4 = 58320 рублей.

Затраты на дегельминтизацию крупного рогатого скота, зараженных трематодами составили (30 гол – 1,2 кг препарата фаскоцид) 504 рубля ($У_2$).

Работа по выявлению экономического ущерба от выбраковки печени больных фасциолезом коров проводилась по результатам послеубойного осмотра непосредственно в хозяйстве. Результаты наших исследований показали, что вся пораженная печень от больных коров подвергается технической утилизации. Так, в течение 60 дней было убито 23 коровы, у которых обнаруживали по данным копроовоскопии яйца фасциол. Всего было выбраковано 138 кг печени на сумму 12420 рублей ($У_3$).

Общий ущерб от фасциолеза и парамфистоматоза ($У_{общ}$) определяют как сумму составных частей экономического ущерба (руб.):

$У_{общ} = У_1 + У_2 + У_3 = 58320 + 504 + 12420 = 71244$

Результаты наших исследований показали, что ущерб от снижения молочной продуктивности, затрат на дегельминтизацию и выбраковки печени крупного рогатого скота больных фасциолезом и парамфистоматозом за 60 дней составил 71244 рубля.

Изучение антгельминтной эффективности препарата фаскоцид

Терапевтическую эффективность препарата фаскоцид изучали на 560 головах крупного рогатого скота. На первом этапе опыт провели на 130 животных, которых разделили на 2 группы: коровы первой группы (110 голов) получили с 0,5 кг концентрированного корма фаскоцид в дозе 10 мг/кг по ДВ (40 г/ 400 кг массы тела животного), индивидуально. Животные второй группы препарат не получали и служили контролем.

При испытании препарата проводили наблюдения за клиническим состоянием дегельминтизированных животных. Животные хорошо переносили препарат. Не отмечено побочного действия их на организм животных, как в период, так и после дегельминтизации.

Эффективность препарата учитывали по результатам количественной копроовоскопии до и через 45 дней после дегельминтизации.

Животные в течение 15-20 минут поедали смесь корма с препаратом. Все 100 голов крупного рогатого скота полностью освободились от фасциол и парамфистом, о чем свидетельствовало отсутствие яиц трематод в их фекалиях.

Инвазированность коров контрольной группы до и в конце опыта существенно не изменилась (P>0,05). Количество яиц фасциол и парамфистом в 1г фекалий не леченых животных было в начале опыта 124,6±7,2 и в конце опыта 173,5±9,2 экз.

В результате установили, что фаскоцид в рекомендуемой дозе 10 мг/кг по ДВ при пероральном введении проявил 100% эффективность при фасциолезе и парамфистоматозе крупного рогатого скота.

Производственное испытание препарата фаскоцид провели в январе-феврале 2003 года в СПК «Ковернино» Нижегородской области на 430 головах крупного рогатого скота. Препарат применяли в форме гранул в дозе 10 мг/кг по ДВ (40 г/ 400 кг). Препарат задавали однократно перорально с учетом массы тела животных с небольшим количеством концентрированного корма (0,5 кг). В качестве контроля оставили 20 необработанных голов крупного рогатого скота.

Антгельминтную эффективность препаратов в производственных условиях устанавливали на основании результатов количественных копроовоскопических исследований до и через 45 дней после дегельминтизации. При испытании фаскоцида учитывали поедаемость смеси корма с препаратом, а также вели наблюдение за клиническим состоянием животных. Все животные, получившие препарат, хорошо переносили препарат. У леченых животных не наблюдали побочного действия препарата на организм.

Экстенсинвазированность крупного рогатого скота до введения препарата составила 91,4%, при наличии в грамме фекалий, в среднем, 72,5±21,7 экз. яиц фасциол и 84,5±11,8% парамфистом. Через 45 дней после дегельминтизации 422 головы крупного рогатого скота полностью освободились от фасциол и парамфистом, о чем сви-

детельствовало отсутствие яиц трематод в их фекалиях, у 8 голов находили яйца фасциол и парамфистом.

Инвазированность крупного рогатого скота контрольной группы в начале и конце опыта существенно не отличалась (P>0,05). Среднее количество яиц фасциол и парамфистом в 1 г фекалий животных этой группы до и в конце опыта составило, соответственно, 71,7±11,7 и 89,6±14,2 экз.

Таким образом, производственные испытания препарата фаскоцид в терапевтической дозе 10 мг/кг по ДВ показали 98,2 %-ную его эффективность при фасциолезе и парамфистоматозе крупного рогатого скота.

Заключение

Распространение фасциолеза и парамфистоматоза крупного рогатого скота на территории Центрального левобережного агроклиматического района обусловлено постоянно действующей, закономерной передачей возбудителей этих инвазий в популяции данного вида животных.

Изучение ветеринарной отчетности в Центральном левобережном агроклиматическом районе Нижегородской области за последние годы показало, что многие районы неблагополучны по фасциолезу и парамфистоматозу крупного рогатого скота. Заболеваемость отмечается почти во все времена года. Экстенсивность инвазии фасциолеза колеблется от 5,2 до 47%, парамфистоматоза от 8,2 до 13,4%, согласно данным ветотчетности. Из 7 обследованных районов, все являются неблагополучными по фасциолезу и парамфистоматозу.

В результате гельминтокопрологических исследований 5220 голов крупного рогатого скота из 12 хозяйств Ковернинского района 2909 голов были заражены фасциолами, что составляет в среднем 55,7% и 1464 головы были заражены парамфистомами - 28,04%. Фасциолез и парамфистоматоз регистрировали во всех хозяйствах данного района, и экстенсивность инвазии фасциолеза колебалась в пределах от 36,6 до 82,3%, парамфистоматоза от 15,67 до 49,6%.

По данным гельминтологических вскрытий кишечника 13670 голов крупного рогатого скота установили экстенсивность инвазии при фасциолезе, в среднем равную 31,3 % (при вариабельности от 5,4 до 77,5%), при парамфистоматозе – 33,9% (при вариабельности от 6,06 до 44,4%). Интенсивность инвазии колебалась, в среднем, от 17,3 до 27,1 экз. фасциол, 84,1±10,2 экз. парамфистом.

При обследовании крупного рогатого скота, по данным гельминтологического вскрытия желудочно-кишечного тракта, в хозяйствах Ковернинского района было обнаружено, что фасциолез и парамфистоматоз часто встречается в виде смешанной инвазии. Экстенсивность двойной трематодозной инвазии (фасциолез + парамфистоматоз) достигала до 35%.

Обобщенные данные по зараженности крупного рогатого скота трематодами по результатам гельминтологических вскрытий животных в хозяйствах Ковернинского района Нижегородской области показывают, что из общего количества обследованных животных около 31,3% инвазированы фасциолами, 33,9% – парамфистомами. Двойная микстинвазия (фасциолез + парамфистоматоз) встречается у 20,6% животных.

Экономический ущерб от снижения молочной продуктивности, затрат на дегельминтизацию и выбраковки печени крупного рогатого скота больных фасциолезом и парамфистоматозом за 60 дней в отдельном хозяйстве составил 71244 рубля.

Для предотвращения ущерба и обеспечения благополучия хозяйств по трематодозам крупного рогатого скота необходим целый ряд мероприятий, включающих организационно-хозяйственные, общие профилактические и специальные мероприятия.

Одним из основных средств борьбы с гельминтозами животных является применение антгельминтиков с лечебной или профилактической целью.

В настоящее время в мировой ветеринарной практике используется свыше 1500 противопаразитарных препаратов и их лекарственных форм разных наименований и происхождений.

Фаскоцид является отечественным препаратом, разработанным ООО «НВЦ Агроветзащита». Этот препарат в довольно малых дозах (40 г/ 400 кг массы тела животного) дает 98,2-100%-ный антгельминтный эффект при фасциолезе и парамфистоматозе крупного рогатого скота.

Применение данного препарата имеет преимущество еще и в том, что, обрабатывая крупный рогатый скот, животные фактически освобождаются от других гельминтов. Экономический эффект от оздоровления дойного стада сказался и на повышении удоев молока по сравнению с предыдущими годами. Так, в СПК «Ковернино» удои увеличились на 30% по сравнению с годами, когда коров не дегельминтизировали.

РЕЗЮМЕ

В условиях Среднего Поволжья фасциолез и парамфистоматоз крупного рогатого скота широко распространены и встречаются во всех обследуемых нами хозяйствах с поражением животных до 82% и 49,6% соответственно, в зависимости от погодных условий, а также от проведения противотрематодозных мероприятий в том или ином хозяйстве. Также отмечено, что фасциолез и парамфистоматоз часто встречается в виде смешанной инвазии. Экстенсивность двойной трематодозной инвазии (фасциолез + парамфистоматоз) достигает 35%.

Заболевание крупного рогатого скота фасциолезом и парамфистоматозом наносит значительный экономический ущерб, который составляет 71244 рубля за 60 дней.

Производственные испытания препарата фаскоцид в терапевтической дозе 10 мг/кг по ДВ показал 98,2%-ную эффективность при фасциолезе и парамфистоматозе крупного рогатого скота.

SUMMARY

Fasciolosis and paramphistomosis of cattle are widely distributed in the Nizhniy Novgorod area, meet in all facilities surveyed by us and can amaze respectively up to 82% and 49,6 of animals. Extensiveness double (fasciolosis + paramphistomosis) reaches 35%. Faskocid in a therapeutic doze of 10 mg/kg on doby weight shown 98,2% efficiency at fasciolosis and paramphistomosis of cattle in field trials.

Литература

1. Абуладзе К. И., Гильденблат Н. П., Дзасохов Г. С. и др. Практикум по диагностике инвазионных болезней сельскохозяйственных животных. М.: Колос. 1978. С. 185-219.
2. Абуладзе К. И., Демидов Н. В., Непоклонов А. А. и др. Паразитология и инвазионные болезни сельскохозяйственных животных. М.: ВО «Агропромиздат», 1990, С. 116-127.
3. Архипов И. А. Оценка методов применения антгельминтиков в ветеринарии. Материалы Всес. научн. конф. «Гельминтология сегодня: проблемы и перспективы». М., 1989, Т. 1. С. 21-23.
4. Демидов Н. В., Березкина С. В. Методические рекомендации по оценке антгельминтиков в ветеринарии. М.: ВАСХНИЛ, 1986, 85 с.
5. Демидов Н. В., Березкина С. В., Бочаров М. Я., Сорокин Г. Д. Эффективность инъекционного дертила и фазинекса при лечении фасциолеза крупного рогатого скота // Бюлл. Всес. ин-та гельминтол. 1986. В. 42. С. 74.
6. Мигачева Л. Д., Котельников Г. А. Копроовоскопическая диагностика стронгилятозов овец. // Тр. Всес. ин-та гельминтол., 1989, Т. 30., С. 87-92.
7. Скрябин К.И. Трематоды животных и человека. // Изд-во АН СССР, М. 1952. Т.2. 606 с.
8. Шульц Р.С., Диков Г.И. Гельминты и гельминтозы сельскохозяйственных животных. 1964. Алма-Ата. 193 с.

УДК 619: 616: 981.42

А.А. Подкуйко, В.Г. Ощепков, Т.Г. Попова, В.С. Бронников

(Государственное научное учреждение Всероссийский научно-исследовательский институт бруцеллеза и туберкулеза животных СО Россельхозакадемии, г. Омск)

АНТИГЕННЫЕ И ИММУНОГЕННЫЕ СВОЙСТВА ХИМИЧЕСКОЙ (ПОЛУСИНТЕТИЧЕСКОЙ) ПРОТИВОБРУЦЕЛЛЕЗНОЙ ВАКЦИНЫ ВНИИБТЖ

Изыскание новых вакцин, направленных на усовершенствование специфической профилактики бруцеллеза, ведется учеными многих стран, в том числе и НИУ Российской Федерации (ВГНКИ, НИИ эпидемиологии и микробиологии им. Гамалеи, КЗНИВИ, НИИ эпидемиологии, микробиологии и инфекционных заболеваний МЗРУ, ГНЦ Институт иммунологии МЗРФ, ВНИИЭВ, Казанская ГАВМ им. Н.Э. Баумана, Алтайская НИВС) [1, 2, 3, 4].

Успехи в области биохимии, молекулярной микробиологии и иммунохимии расширили представления о механизме иммунных реакций в организме, молекулярной организации, конфигурации и структуре макромолекул антигена и позволяют перейти к созданию высокоэффективных и безопасных полусинтетических и синтетических вакцин. Переходным историческим этапом в этом вопросе является разработка химических вакцин, представляющих собой протективные антигены микроорганизмов, иммобилизированные полимерными носителями.

Цель наших исследований – изучение